Rok XV. Lwów, 20. Kwietnia 1902. Nr. 4.



Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Wydawca: *Wiktor Syniewski*, docent Szkoły Politechnicznej i Szkoły gorzelniczej w Dublanach.

„Gorzelnik" i „Gorzelnictwo" wychodzą we Lwowie naprzemian co dwa tygodnie i kosztują wraz z przesyłką pocztową:

W Austro-Węgrzech:
Rocznie . . . . . 12 kor.
Półrocznie . . . . 6 kor.

W Rossyi:
Rocznie . . . . . . 4 rs.
Półrocznie . . . . . 2 rs.

W Niemczech:
Rocznie . . . . . . 8 mk.
Półrocznie . . . . . 4 mk.

Redakcya i Administracya
Lwów, ul. Sadownicka 23.

Nowość! **Nowość!**

Najnowsze, najlepsze i najtańsze

Aparaty do destylacyi zacierów, do ruchu ciągłego

i Aparaty odpędowe kotłowe do ruchu peryodycznego z deflegmatorem

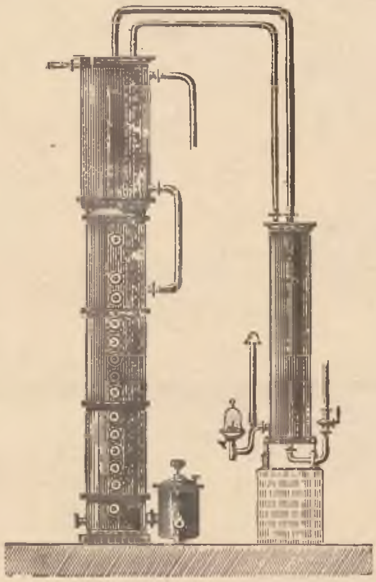
pomysłu fabryki A. Schmidt & Syn w Nauen

patentowanym w Niemczech i Austro-Węgrzech.

Osobny wygrzewacz zacieru i kolumna spirytusowa przy pierwszych, a alembik i talerze przy drugich są zupełnie niepotrzebne, a wskutek tego cena naszych aparatów odpędowych z patentowanym deflegmatorem jest znacznie niższą od cen aparatów innych systemów.

Zalety:

1. Pojedyncza konstrukcya.
2. Łatwa obsługa.
3. Zupełne wygotowanie spirytusu z zacieru.
4. Największa wytrzymałość.
5. Oszczędność w materyale opałowym z powodu najmniejszego spotrzebowania pary i wody.



Zalety:

6. Cena niższa niż każdego innego aparatu.
7. Odpęd prawie wyłącznie parą już raz zużytą (powrotną).
8. Zatkania wykluczone.
9. Zastosowanie do każdego rodzaju zacieru.

Aparaty odpędowe z deflegmatorem patentowanym

funkcyonują bez zarzutu i dają produkt do 92° Tralesa.

SAM DEFLEGMATOR PATENTOWANY

daje się zastosować z łatwością do każdego systemu, znajdującego się w użyciu aparatu odpędowego, tak do ruchu ciągłego jak i peryodycznego, a koszta sprawienia tego deflegmatora są bardzo nieznaczne, skoro się strąci z ceny tegoż wartość zbędnego starego wygrzewacza zacieru i kolony spirytusowej, względnie alembika i talerzy, które w rachunku przyjmujemy.

Wyłączne prawo wyrobu i sprzedaży

na wszystkie kraje monarchii austryacko-węgierskiej posiadają:

E. BREDT i Sp. w Ottynii

(między Stanisławowem a Kołomyją)

fabryka urządzeń i aparatów gorzelnianych i fabryk drożdży

według dawniejszego i nowego systemu za pomocą przewietrzania.

Rocznik XV. Lwów, 20. Kwietnia 1902. Nr. 4.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Odpowiedzialny redaktor: **Wiktor Syniewski**, asystent Szkoły Politechn.

O monopolu spirytusowym.

Sprawą monopolu zajmują się obecnie sfery rządowe. Z ust węgierskiego ministra skarbu dowiedziano się, że rząd węgierski zamierza wkrótce zaprowadzić monopol w państwie węgierskiem. Ponieważ monopol zaprowadzony w Węgrzech, musi też zarazem być ustanowiony w Austryi, więc pragnę, zaznajomić szan. Czytelników „Gorzelnika“ z kwestą monopolu spirytusowego w ogóle, i wpływie, jakiby takowy wywarł na stosunki gospodarcze i ekonomiczne w Galicyi.

Monopol może być dwojaki: produkcyjny lub też monopol sprzedaży; pierwszy sposób wprowadzony jest w Austryi co do soli, ten jednak rodzaj z wielu względów nie jest do polecenia; produkcya zmonopolizowana w jednem ręku działa ujemnie na rozwój techniczny, z powodu braku konkurencyi, następuje zastój w ulepszeniach.

Inaczej przedstawia się rzecz z monopolem sprzedaży; jest on dla konsumentów zbawienny, bo rząd nie stara się wyzyskiwać, daje towar jednakowej jakości, dzięki czemu posiada zaufanie kupującej publiczności, czego dowodem prosperowanie monopolu tytoniowego. Dziś, wobec przeróżnych karteli i trustów, które monopolizują produkcyę i sprzedaż jednego artykułu, wyzyskując konsumenta, ma rząd jedyną broń, tj. własny monopol, któremu nadaje się ze względów moralnych i ekonomicznych najbardziej spirytus. — Byłoby to prawdziwem dobrodziejstwem dla Galicyi, bo zniknęłyby z widowni szynki i karczmy, które tyle złego wyrządzają ciemnemu ludowi naszemu.

W Europie kilka państw zaprowadziły monopol spirytusowy, między innymi Szwajcarya i Rossya, gdy jednak Szwajcarya zaprowadziła monopol produkcyjny, pozostawiając handel w ręku prywatnych, to Rossya nie ograniczała produkcyi, tylko zaprowadziła rządową sprzedaż trunków.

W Szwajcaryi przyniósł monopol dochodu 11 mil. 885 000 franków wydatki wynosiły 6,390.000, czysty zysk zatem 5,495.000 fr.; a na jednę głowę 1 fr. 65 cnt. czyli 1 kor. 70 h.

W Rossyi w r. 1899 przyniósł monopol dochodu 300 mil. rubli; — wydatki wynosiły 70 mil., zatem czysty zysk wynosił 270 mil. na głowę ludności czysty zysk wynosi 5 kor. 68 h. W ostatnim roku przez zaprowadzenie monopolu wszystkich guberniach wzmógł się dochód do 425 mil. rubli brutto.

Zasada monopolu szwajcarskiego polega na zmonopolizowaniu produkcyi, artykuł bowiem 1-szy ustawy z dnia 29. czerwca 1900 orzeka, że prawo do fabrykacyi płynów spirytusowych przysługuje związkowi wyjątek stanowią gorzelnie, produkujące wódkę z owoców rodzimych, win, drożdży winnych etc. Czwartą część zapotrzebowania dostarczyć mają krajowi fabrykanci, nie wszystką jednak ilość, tylko 30.000 hektolitrów.

Związek nie powinien płacić producentom wyższej ceny za spirytus, tylko taką, by wywary po opłaceniu wszystkich kosztów produkcyi pozostały bezpłatnie. Producenci dostarczają spirytusu kontraktowo związkowi i muszą przerabiać produkta krajowe wyjątek stanowią produkta używane do fabrykacyi drożdży prasowanych. — Przerabianie spirytusu monopolowego na trunki i wódki słodzone pozostawia związek prywatnemu przemysłowi. Związek sprzedaje należycie oczyszczony spirytus w niemniejszej ilości, jak 150 litrów po cenie od 120

do 150 fr. za hektolitr. Spirytus zakażony dla celów technicznych i spirytus dla celów naukowych sprzedaje zarząd monopolu po własnych kosztach. Za spirytus wywieziony za granicę zwraca zarząd monopolu stosownie do ilości hktl. część kwoty uzyskanej z dochodu monopolowego czystego. — Handel płynami spirytusowymi dzieli ustawa przemysłowa na wielki i drobny. Wielkim handlem nazywa taki, jeżeli się sprzedaje. W jednej posełce co najmniej 40 litrów — takowy jest wolnym przemysłem, zaś pozwolenie na drobny handel daje pozwolenie władza kantonalna, i w miarę obrotu ma opłacać podatek zarobkowy. Ustawa zastrzega, że 10% czystego dochodu ma być użyty celem zwalczenia alkoholizmu. Oto główne zasady monopolu spirytusowego w Szwajcaryi; na innej zasadzie zaś polega monopol spirytusowy w Rosyi, a mianowicie za prowadzona jest rządowa sprzedaż trunkow. Monopol wódczany w Rossyi wprowadzono guberniami, i tak: 1. stycznia 1892 r. w gub. Ufimskiej, Permskiej, Orembürskiej i Samarskiej; 1. lipca 1896 roku w Besarabskiej, Wołyńskiej, Jekaterynosławskiej, Kijowskiej, Podolskiej, Połtawskiej, Taurydkiej, Chersońskiej i Czernigowskiej 1. lipca 1897 w gub. Wileńskiej, Witebskiej, Grodzieńskiej, Kowieńskiej, Mińskiej, Mohylewskiej, Smolańskiej. 1. stycznia 1898 r. w gub. Królestwa i Petersburskiej, Nowogrodzkiej, Pskowskiej, Orłowskiej, Charkowskiej, tak, że roku 1900 został mo nopol w całem państwie zaprowadzony. —

Sprzedaż trunków odbywa się w zakładrch rządowych i prywatnych. Rządowe stanowią składy i sklepy, a prywatne *a)* hurtowne składy piwne, miodu oraz wina rosyjskiego, *b)* restauracye, traktyernie, bufety itp, *c)* Bawarye, *d)* handle wszelkich win, tymczasowe wystawy dla sprzedaży piwa miodu i wina, *e)* handle win wyłącznie rossyjskich.

Składy rządowe urządzone są w mia stach gubernialnych i powiatowych, sklepy w miastach oraz po wsiach. — Składy dzielą się na: I. kategoryi z obrotem 100 000 wiader, tj. 8130 hktl. najmiej, II. kat. z obrotem 50—100.000 wiader, czyli 4000—8130 hktl. i III kat. z obrotem do 50.000 wiader·

Sklypy rządowe podzielone są również na trzy kategorye: I. Sklepy z obrotem 3000 wiader czyli, 243 hktl. na 40° Tral. II. kat. sklepy od 1500—3000 t. j. od 120 do 243 hktl., III kat.: Sklepy, sprzedające niżej 120 hekt. rocznie. Sprzedaż trunków w sklepach rządowych odbywa się tylko na konsumcyę zamiejscową w butelkach opieczętowanych. Skarbowe wódki będą sprzedawane w stanie czyszczonym i mocy od 40% Tral. Cenę spirytusu oznacza minister skarbu. W roku 1900 sprzedawano w sklepie wódki czyszczone o sile 40° Tral. w cenie 7 rub 60 kop. za wiadro — takiego spirytusu po obliczeniu kosztowałby na walutę koronową 1 hektolitr 100%— 411 kor. Spirytus rektyfikowany sprzedaje się po 24 rub. za wiadro, czyli 1 hktl. = 508 koron.

W składach rządowych nie można nabyć mniej niż 1 wiadro spirytusu. Na sprzedaż trunków w składach prywatnych, udziela koncesyi gubernator a względnie zarząd akcyzy, i tak: w Warszawie na 600.000 mieszk., ma być 75 sklepów rządowych, i koncesyonowanych prywatnych zakładów 335, co wynosi na 1000 mieszk. - 0,125 rządowych, a prywatnych 0.55 — Tylko w pierwszorzędnych restauracyach i bufetach za zezwoleniem gubernatora i zarządzającego dochodami akcyzy, mogą być sprzedawane trunki w dowolnych miarach i na kieliszki. Przy wprowadzeniu monopolu zakupił rząd wódkę po 50 kop. za wiadrostopień, co stanowi cenę za 1 hktl. 39 koron. Rząd przyjmuje w komis od fabrykantów wódki, rosolis i likiery i pobiera 5—15% komisowego za wykonanie sprzedaży. Jednak trunki, które rząd przyjmuje w komis, muszą być wypróbowanej czystości i jakości, — jeśli wytrzymały próbę, mogą być sprzedawane, ale jeśli nie, muszą być w przeciągu 3 miesięcy wywiezione za granicę. Za sprzedaż trunków w zakładach prywatnych wynagradza rząd w wysokości 15 h. od 1 litra.

Spirytus potrzebny dla monopolu kupuje rząd od właścicieli gorzelń i oddaje do rektyfikacyi prywatnym zakładom lub rektyfikacya odbywa się w rafineryach rządowych. Spirytus rektyfikowany musi posiadać tęgość 93° Tral., nie powinien mieć

zapachu ani smaku, i po zmięszaniu z kwasem siarkowym, powinien zostać bezbarwnym.

Z właścicielami rafineryi rząd zawiera kontrakt, a rektyfikacya musi odbywać się pod kontrolą rządu a norma dozwolonej straty przy rektyfikacyi, jak również możliwe przewyżki oraz oszczędności, zastrzeżone będą w kontrakcie zawartym przez przedriębiórców.

W każdym zakładzie ma być umieszczony aparat mierniczy. W zarysie przedstawiłem ustawy monopolowe szwajcarskie i rossyjskie, dla porówania i zbadania, jaki rodzaj monopolu nadawałby się dla Austryi. Monopol szwajcarski, zdaniem mojem nieodpowiedni byłby dla Austryi, a to z powodu wielkich kosztów a mianowicie przez wykupienie rafineryi, utrzymanie urzędników, by tak olbrzymią administracyę można było prowadzić. Za to zmonopolizowanie sprzedaży spirytusu, biorąc za podstawę rossyjską ustawę, byłoby ze wszech miar rzeczą pożyteczną, państwo zyskałoby większy dochód, który możnaby użyć na podniesienie ekonomiczne kraju, a potem ustawa ta wpłynęłaby umoralniająco, bo nic nie jest lepszym rozsadnikiem zbrodni, jak szynk i karczma.

Chciałbym teraz streścić moje zapatrywania na ustawę, jakaby okazała się praktyczną i wpływała dodatnio na stan ekonomiczny państwa, a kraju naszego w szczególności.

1) Rząd dla celów monopolowej sprzedaży trunków ustanawia osobny zarząd sprzedaży trunków, który mianuje komisyę mieszaną, złożoną z przedsiębiorców gorzelni. Ci rokrocznie ustanawiają stałą cenę dla zakupna spirytusu surowego.

2) Spirytus surowy oddany zostanie prowatnym rafineryom w celu rektyfikacyi, a rząd zobowiązuje się płacić 4 korony od 1 go hektolitra spirytusu za rektyfikacyę. Z przedsiębiorcami rafineryi zostaje spisany kontrakt, w którym przedsiębiorca obowiązuje się rektyfikować jedynie od rządu pobrany spirytus; tenże ma być o tęgości 93° Tral. i tak czystym, by zmięszany z kwasem siarkowym nie zabarwiał się.

Rafinerya taka pozostawać musi pod stałym dozorem zarządu monopolowego. Rektyfikowany spirytus przewieziony zostaje do rządowych składów, w których odbywa się przelanie do naczyń transportowych, jak beczki, flaszki i t. p. (C. d. n).

Nasze miary i wagi

(Ciąg dalszy).

W poprzednim artykule wykazaliśmy ogólnikowo niektóre poważne błędy przy sporządzaniu aparatów mierniczych i wszelakich instrumentów gorzelnianych, oraz i inne, z innych stron pochodzące niedokładności — które to swą konstrukcyą nieraz wielką szkodę dla gorzelń powodują, a dla udowodnienia naszego poprzedniego twierdzenia, jakoteż i dla uwydatnienia jaskrawego" bagatelizowania naszych gorzelń przez dotyczących fabrykantów, posługiwać się będziemy odtąd dodatkowo autentycznemi faktami, które niniejszem rozpoczynamy — a mianowicie:

I) Konstrukcya aparatów mierniczych Pricka.

Aparaty miernicze Pricka są wogóle tak niedbale skonstruowane, że przez swe zastoje i inne wadliwości i nieuniknione przez to nieporządki gorzelniane, dawały już nieraz powody gorzelnikom do wylewania ich żółci, a właścicielom lub przedsiębiorcom do uszczerbku w ich dochodach w skutek zmniejszenia się w takich okresach czasu wydatków wódki, ilości brahy itp.

Oto fakt: W pewnej gorzelni przestał funkcyonować taki aparat w dniu 10go stycznia b. r., gdyż mu się tam coś w jego organizmie popsuło i bęben nie mógł się obracać podczas pędzenia wódki, a huśtawka zaalarmowała gorzelnię. Rozpoczął się więc prawdziwy „rwetes" z jazdami i ruchem telegramów w stacyi telegraficznej o dwie mile drogi od gorzelni odległej — poczem przybywszy komisya władzy skarbowej skonstatowała, że przyczyna zastoju bębna leży w unieruchomieniu liczydła. Wyjęto więc to liczydło i odesłano Prickowi do Wiednia dla wymiany lub naprawy, a tymczasem zezwolono gorzelni na dalszy

ruch według przeciętnego wyrobu przy asystencyi kontroli skarbowej.

Po 10ciu dniach, gdyż 20go stycznia b. r. nadeszło od Pricka nowe liczydło do Dyrekcyi skarbowej, i komisya techniczna zaraz w tym samym dniu osadziła go w aparacie przy liczbie 603.580. Ale nie długo, tak komisya, jak też i t. z. „strona" niem się cieszyli — gdyż zaledwie tylko miało dojść w swem wskazywaniu do liczby 603.600, a więc z odmiarem pierwszych 20tu litrów, to już przestało funkcyonować, skutkiem czego bęben się zahamował, a huśtawka poczęła alarmować. Nastąpiły więc znowu jazdy, telegramy, pisma urzędowe, stały dozór w gorzelni, i wszystkie inne „przyjemności", jakie przytem są nieuniknione.

Ale znowu w 10 dni, t. j. 30go stycznia b. r. nadeszło drugie nowe liczydło od Pricka — jednakowoż tak samo źle, jak i poprzednie zrobione — bo gdy komisya osadziła go na liczbie jakichś tam tysięcy i 580, to znowu wobec komisyi utknęło zaraz, nie mogąc się przedostać przy pędzeniu wódki na cyfrę 600.

W dalszym ciągu tej historyi, nadesłał p. Prick trzecie liczydło w dniu 12. lutego b. r., i spodziewano się, że przynajmniej to, powinno być już dobre — ale gdzietam! Gdy bowiem doszło ono z ustawionej cyfry 5000 do 5980 i miało przechodzić na cyfrę 6 000, to się znowu zahaczyło, a to tak, że wszystkie górne tarcze zostały próżnemi miejscami nachylone do siebie w ten sposób, że żadna cyfra nie była widoczną — i w takim stanie liczydła został bęben zatrzymany.

Proszę sobie więc przedstawić tak wielkie lekceważenie gorzelń ze strony tej uprzywilejowanej fabryki p. Pricka czem też ową gorzelnię — o której mowa — naraził na przeszło całomiesięczne kłopoty, straty przez nieporządki w gorzelni, i narażenie na różnorodne koszta — jak n. p. iż w czasie zastojów ruchu gorzelni, musiano dla braku brahy, karmić bydło kupowanem sianem i parzonką z osypką.

To też i komisyi technicznej było tego już za wiele, a to tak ze swej strony, jakoteż i w uwzględnieniu przykrego położenia gorzelni — więc postanowiła działać na własną rękę. Wyjąwszy zatem to liczydło z aparatu, zauważała przy dokładnem obejrzeniu tegoż, że tryby i palce pojedyńczych kółek u tarcz, zamiast wchodzić między palce i tryby następnych kółek, zetknęły się z sobą ściśle — czyli „zasztorcowały" tak, iż nawet przy użyciu większej siły nie można ich było w ruch wprawić, i musiano dopiero kółko za kółkiem ostrożnie na ich właściwe położenie nasuwać, aby im działanie normalnego ruchu umożliwić.

Nie jest to naszą rzeczą, ani obowiązkiem pouczać p. Pricka, jednakowoż — aby nas nie posądzono o brak kompetencyi w tym względzie, to w tym tylko jedynym celu zaznaczamy, że nieprawidłowości w regularnem i dokładnem funkcyonowaniu liczydeł w jego aparatach mierniczych pochodzą ztąd, że pojedyńcze kółka trybowe wraz z tarczami na osiach osadzone, nie są wcale do tych osi ściśle przytwierdzone — bo ani zalutowane, ani zaklinowane ani też śrubkami lub innym sposobem przymocowane — lecz tylko, choć ciasno, ale poprostu nałożone. Skutkiem tej wadliwej konstrukcyi mogą się bardzo łatwo kółka i tarcze na swej osi nachylić, i spowodować zetknięcie się trybów z sąsiedniemi — a zwłaszcza przy nieregularnym przypływie wódki.

Liczydła Konstrukcyi Pricka posiadają przytem i drugą bardzo ważną wadę — a mianowicie, że nie są dokładnie do obrotów bębna przysposobione, a to: W każdym z tych trzech wymienionych liczydeł, były dziurki na ich głównych osiach dla widełkowego połączenia tychże z bębnem w tak niestósownem miejscu porobione, że cyfry na tarczy już wtenczas się okazywały, kiedy dopiero jakaś część oddziału bębna się napełniła, zamiast jak to być powinno, równocześnie z napełnieniem oddziału, i wylewaniem się wódki do niecułek.

Ten błąd p. Pricka poprawiono na miejscu w ten sposób, że wywiercono na głównej osi liczydła drugą dziurkę w tak odpowiednim kierunku, aby nasadzone na oś, i przymocowane przez tę dziurkę widełki od liczydła, dokładnie korespondowały

z położeniem bębna — poczem też liczydło odpowiadało zupełnie obrotom tegoż.

Co się tam z tym aparatem dalej dzieje, tego nie wiem — ale, jeżeli idzie dobrze, to jest to tylko zasługą technicznej kontroli, że po p. Pricku poprawki poczyniła — gdyż gdyby nie to, to kto wie, jak długo by jeszcze ta przeszkoda w regularnym ruchu gorzelni trwała. Oby tylko tarcze zechciały być posłusznemi, i obracały się z osią, a nie na osi!

To jest obrazek bagatelizowania gorzelń przez p. Pricka, jako opierającego się na swym monopolu — bo gdyby nie ten monopol, to takie liczydło mógłby każdy lepszy mechanik krajowy daleko lepiej i taniej zrobić, albo go nawrócić.

A teraz podam drugi, również autentyczny obrazek, odnośnie do mego poprzedniego określenia pod tytułem:

Miara aparatów kontrolnych.

O aparatach mierniczych wspomniałem, iż mierzą one wszystkie z reguły aż do 0,3% mniej aniżeli wskazują — a dla przedstawienia strat z tego tytułu wynikających' przyjąłem pośrednio tylko 0.2% ubytku w miarze, i na tej podstawie wykazałem, że gorzelnia wyrabiająca 1.000 hl. spirytusu rocznie, utraca na tym niedomiarze z górą 220 koron (gdyż $1000 \times 0.2 = 2$ hl, za które musi spłacić podatek po 110 koron: a teraz podam podobny i to autentyczny rachunek straty gorzelni wyrabiającej około 1500 hl. spirytusu rocznie.

W niedawnym czasie sprawdziła techniczna kontrola w pewnej gorzelni miarę aparatu Dolaińskiego i znalazła, że on mierzy o 2% na niekorzyść strony.

Policzmy więc, jaki z tego wypadnie rachunek, i ile ta gorzelnia na tym niedomiarze w roku traci.

Otóż traci ona najprzód w swoim rachunku, w którym „fikcyjnie" bo nieistniejącą wódkę w ilości 3ch hektolitrów do swego przychodu wpisała, za którą musi sobie odpisać sto kilkanaście kor. Ponadto zaś, traci ta gorzelnia faktycznie, gdyż musi opłacić gotówką za tę wcale nie wyrobioną, ani nie widzianą wódkę. Podatek za 3 hl. spirytusu po 110 koron, więc = 330 kor. przy utracie dyskonta i spodziewanej rzekomej bonifikacyi — a to wszystko dla tego, że p. Dolaińskiemu jako opatentowanemu monopoliscie, spodobało się zrobić mniejszą miarę w jego aparacie.

Lecz cóżby na to powiedziały organa handlowo-policyjne, gdybyśmy odbiorcom, taką same miarą wódkę wydawali?

Kończąc na tem te dwa obrazki zaznaczamy tu ponownie, iż gwoli sprawiedliwości, koniecznie jest pożądanem zaprowadzenie korekt dla wszelkich miar, wag i instrumentów gorzelnianych, a ponadto przeprowadzenie ścisłej i dokładnej kontroli przed każdem wydawaniem z „uprzywilejowanych fabryk", czy to całego aparatu mierniczego, czy też części tegoż, celem stwierdzenia jego zdolności i dokładności dla prawidłowego funkcyonowania, a to dla tego, aby gorzelnie za błędy dotyczących fabryk, nie potrzebowały swą kieszenią odpowiadać.

A. Jenik.

O nieszczelnych kotłach parowych.

Jeżeli nowy kocioł okaże się nieszczelny, wówczas przypuszcza się zaraz, że przyczyną tego jest niedbała robota, a jednak bardzo wiele faktów takich nie da się wytłumaczyć niedbalością. Nieraz spotyka się nowe kotły z tak grubymi błędami w robocie, że sądzi się być uprawnionym do odradzania od puszczania kotła w ogóle w ruch, a gdy go się pomimo to w ruch puści, można się przekonać, że jest zupełnie szczelny, albo też potrzeba jakiejś drobnej poprawki, aby nieszczelność usunąć.

Pod tym względem zrobiono niejedno najdziwaczniejsze doświadczenie. Spojenia blach, które od zewnętrznej strony były tak rozwarte, że trzpienie nitów były pomiędzy blachami widoczne, były pomimo to szczelne, chociaż kocioł pracował dzien i noc pod ciśnieniem 10 atmosfer. Stare kotły,

które zbudowano 40—50 lat temu, okazują także nieraz szwy porozdziawiane tak, że między blachy można wetknąć palec mały, a jednak kotły te nigdy nie były nieszczelne. Doświadczony inspektor kotłów nigdy nie będzie się wdawał w przepowiednie przed puszczeniem kotła w ruch, gdyż czasem, gdy się mniema być najpewniejszym że kocioł będzie nieszczelnym, okazuje się on wcale dobrym, a przeciwnie nadaremnie wypatrujemy sobie nieraz oczy, aby w kotle nieszczelnym znaleźć błąd w robocie. Nawet umyślnie dokładnie obrobione kotły mogą stać się nieszczelne i żadna kotlarnia nie zaręczy, że się któryś z jej kotłów nie okaże w ruchu nieszczelnym. Tak samo i próba wodna nie daje pewności, żo kocioł i później będzie szczelny, chociaż próba ta, w braku innej, nie może być uważana za zbyteczną.

Nie można wątpić o tem, że starannie obrobiony kocioł w jednakowych warunkach ruchu będzie więcej szczelny, aniżeli taki sam kocioł obrobiony niedbale; to jednak wcale nie jest jeszcze rękojmią, że każdy starannie wyrobiony kocioł będzie w warunkach normalnego ruchu szczelny. Cały szereg warunków wpływa na to, że najlepszy kocioł może się stać nieszczelny; poniżej wpływy te omówimy.

Kotły opalane z pod spodu, wykazują najmniej nieszczelności. U zwykłych kotłów walcowych z paleniskiem z pod spodu, jest przeciekanie zjawiskiem prawie nieznanem. Przyczyną tego objawu jest to, że przy ogrzewaniu ze spodu przeważna część baniek parowych powstaje w najniższych warstwach wody w kotle, a podchodząc do góry, warstwy wyższe mieszają, wskutek czego cała zawartość kotła ma jednakową, bo rychło wyrównywaną, temperaturę.

Im konstrukcya kotła jest bardziej zawiłą, tem łatwiej i częściej powstają w nim miejsca nieszczelne. Już w t. zw. buljerach, połączonych z kotłami walcowymi, okazują się często nieszczelności dla tego, że gazy najgorętsze dążą górą w kanałach, przez co górne warstwy wody silniej są ogrzewane, aniżeli dolne, a woda gorętsza, jako lżejsza stosunkowo, układa się nad warstwą zimniejszą i nie miesza się z nią. Bańki pary wodnej powstają w buljerach tylko przy silnem natężeniu całego kotła, a i wtedy tworzą się one tylko w górnych warstwach wody; wyrównywania temperatury tu niema.

Jak doświadczenie poucza, tworzą się nieszczelności najczęściej tylko na spodniej stronie szwów. Jestto zjawisko, które jeszcze nie zostało należycie wyjaśnione. W żadnym wypadku jednak nie można tego tłumaczyć niestaranną robotą, gdyż nie można przypuścić, aby niedokładnie obrabiano tylko części szwów i to te, co w najchłodniejszej przestrzeni leżą.

Gdy szwy sporządza się w temperaturze zwykłej, toby należało przypuścić, że właśnie te szwy będą najwięcej cierpieć, co najsilniejszemu ulegać będą rozgrzaniu; one to powinny, tak by się wydawać mogło, wskutek rozciągania się blach rozluźniać się i wykazać szczeliny, podczas gdy w rzeczywistości dzieje się coś wręcz przeciwnego.

Najbardziej do prawdy zbliżonem wyjaśnieniem tego objawu jest, zdaje się, następujące: Gdy górna większa część ściany kotła staje się cieplejsza na całej swej długości, wówczas rozszerza się ona więcej aniżeli część spodnia i zmusza tę ostatnią gwałtownie do rozszerzenia się. Z tego powodu może powstać przesuwanie się blach w szwach, a w następstwie nieszczelność. Gdyby ogrzewano tak, że mniejsza część górnej ściany by się ogrzała silniej, a większa część spodniej była chłodniejszą, to wówczas powstałyby nieszczelności najprawdopodobniej u góry, gdyż mniejsza część przekroju zawsze musi się poddać części większej. Jeżeli się chce uniknąć nieszczelności w buljerach, to trzeba zastosować dwa kanały, jeden spodem a drugi górą, nad buljerem.

Częściej i wyraźniej występują nieszczelności w dolnej części płaszcza kotłowego u kotłów z paleniskiem wewnętrznem, n. p. u kotłów z dwiema rurami płomiennemi, gdyż tam granica pomiędzy górną gorącą częścią kotła, a spodnią chłodniejszą odcina się wyraźniej, a zwłaszcza wówczas, jeżeli ostatni kanał ułożony jest na samym

spodzie. W tym kanale mają gazy płomienne już bardzo mierną temperaturę. Temperatura owa jest najniższa przy rozpoczęciu palenia w kotle zimnym, gdyż wtedy gazy oddają swoje ciepło dokladnie w górnych kanałach. Przy takiem obmurowaniu kotła ukazują się nieszczelności tylko na spodnich częściach szwów w całej szerokości ostatniego kanału, w wyższych częściach szwów ukazują się nieszczelności bardzo rzadko i to w rozmaitych wypadkach tak do siebie niepodobne, że można je uważać za wynikające z niedokładnej roboty.

W kotłach z dwiema rurami płomiennemi ogrzewa się górna połowa tych rur znacznie silniej aniżeli dolna, a to nie wskutek różnicy temperatur poszczególnych warstw wody, gdyż rury są nawet w najniższem swem miejscu dostatecznie oddalone od spodu płaszcza, lecz wskutek bezpośredniego działania płomienia.

Działanie jego jest, jak to z natury rzeczy wynika, znacznie intensywniejsze u góry, aniżeli u spodu, przyczem odgrywa niemałą rolę i to, że na spodzie rur osadza się warstwa popiołu, chroniąc je przed promieniowaniem. Pomimo to nie występują uszkodzenia rur tak typowo jak u płaszcza. Sprzeczność ta jest tylko pozorna; różnice w rozszerzaniu się ścian wyrównują się w sposób inny. Przedewszystkiem końce rur są przymocowane do obu ścian czołowych kotła i wskutek tego skręcenia podłużne są prawie uniemożliwione, a oprócz tego następuje wyrównanie też w ten sposób, że się rura ogrzana wygiąć może ku górze, co u płaszcza jest niemożliwe choćby z tego względu, że stosunek średnicy do jego długości równy jest 1 : 4·5, podczas gdy ten stosunek u rur płomiennych dochodzi do 1 : 12·5.

Wygięcia rur można często spotrzedz. Jeżeli się umieści nad rurami, pomiędzy niemi a ścianą kotła wsporniki, to i one się wyginają, a bardzo często też łamią. Jeżeli zaś także silne znitowane umieści się pod rurą między nią a ścianą kotła, wtedy stają się szwy rur nieszczelne, a niekiedy fałduje się blacha w miejscach znitowania.

Niektóre dane co do prowadzenia roboty w gorzelniach pruskich.

E. Parow, urzędnik techniczny berlińskiej stacyi doświadczalnej dla gorzelnictwa objechał w roku ubiegłym kilkadziesiąt gorzelń pruskich celem przypatrzenia się robocie w nich i wyniki swoich spostrzeżeń zestawił w obszerne tabele.

Poniżej dajemy mały wyciąg z tych tabel dla informacyi naszych czytelników.

Kartofle		Zacierek kwaśny		Drożdże dojrzałe		Zacier świeży		Zacier dojrzały		
nazwa gatunku	Zawart. skrobi	stopnie sacch	stopnie kwasu	odferment.	stopni kwasu	stopnie sacch.	stopnie kwasu	odferment.	stopni kwasu	% alkoholu
Maercker	22·5	24 0	1·2	10 0	1 6	26·0	0·5	2·2	0·9	13·3
Daber	21·0	18·5	1·9	11·5	2·3	26·0	0·5	3·5	0·5	10·5
Hannibal	20·5	19 5	2·1	5·2	2·4	25·0	0·6	4·2	0·9	12·0
Topaz	20·9	23·8	1·6	5 5	1·8	22·6	0·4	1·2	0 8	11 4
Imperator.	20 1	—	—	7·5	2·1	28·5	0 5	3·8	0·8	12·3
Champion	17·7	24·8	1·8	12 0	1·8	21·5	0 6	2·7	0·6	10·5
Cebulki	20·7	24·0	1·6	6.5	1·8	26·0	0·5	2·6	0·8	12 8
Cebulki	21·4	20·0	2·2	5·0	2·4	21·5	0·6	2·5	0·7	11·6
Hannibal	16·9	21.5	1·0	5·2	1·6	21·5	0 6	2·6	1·5	10·0
Fürst Lippe	20·9							3·2	1·5	10·0

Rozmaitości.

† **Wilhelm Bischof**, starszy inspektor gorzelń dla Galicyi i Bukowiny zmarł po długoletniej chorobie. Zmarły, znany wszystkim gorzelnikom galicyjskim, cieszył się ich sympatyą dla swoich zalet osobistych. Cześć jego pamięci.

Spirytus zamiast benzyny. Liczne skargi na podrożenie benzyny motorowej, zniewoliły wiedeńską Izbę handlową i przemysłową do zwołania dla tej sprawy ankiety, w której wzięli udział przedstawiciele rafineryj naftowych, fabryk motorów benzynowych, tudzież posiadacze motorów z sfer przemysłowych i rolniczych.

W ożywionej dyskusyi oświetlono z najrozmaitszych stron stosunki obecnie panujące. Pokazało się między innemi, że cena benzyny motorowej, która jeszcze w r. r. 1896 wynosiła K. 10, za 100 kg. podskoczyła w ostatnich czasach na 26 K. Pewna rafinerya ofiarowała nawet ostatnimi dniami benzynę motorową po cenie 40 i 41 K., za 100 Kg. Niezwykłe to podrożenie benzyny odczuwa zarówno fabrykacya motorów, która zmniejszyć musiała produkcyę na ogół, o jakie 40 proc. jak i ci wszyscy, którzy bądź w przemyśle fabrycznym czy rękodzielniczym, bądź w rolnictwie posługują się motorami benzynowymi. Zarazem odstrasza to także ewentualnych nabywców takich motorów. Rzecz znamienna, że równocześnie cena benzyny na Węgrzech żadnej nie uległa zmianie i wynosi jak pierwej 16 K.

Ankieta uznała, że wśród tych stosunków najlepszem wyjściem byłoby uzyskać ulżenie fiskalne dla produkcyi spirytusu, któryby w takim razie mógł zastąpić benzynę dla celów motorowych.

Prezydyum Izby wiedeńskiej podjęło się dania w tym kierunku inicyatywy i poczynienia odpowiednich kroków, aby sprawę ku pomyślnemu doprowadzić załatwieniu.

Nowa spirytusowa lampa żarowa. Inżynier Aschner w Berlinie miał wynaleść nową konstrukcyę lampy spirytusowej, różniącej się znacznie od dotychczasowych. Przedstawił je na zebraniu Tow. rolniczego w Szczecinie i zyskał jak piszą dzienniki, ogólny poklask. Nowa lampa pali się bez zamieniania spirytusu w przód w parę, przez co obawa wybuchu jest zmniejszona. Knot nie ulega zwęgleniu, ani napawaniu się żywicą i dlatego daje ciągle równe światło. W przeciwieństwie do wszystkich dotychczasowych konstrukcyj lamp daje pełne światło zaraz po zapaleniu.

Zużytkowanie spirytusu w celach technicznych. Pruski minister robót publicznych wydał okólnik do dyrekcyj kolejowych, z wskazówką, aby w administracyi kolejowej starano się więcej niż dotychczas zużywać spirytusu do celów technicznych; przytem zwraca na to, że centralne biuro sprzedaży w Berlinie dostarcza spirytusu po 16 fen. (= 9·6 ct.) za litr. W danym razie, gdy chodzi o mniejszą siłę motorową, możnaby używać, według tego okólnika, w administracyi kolejowej motorów spirytusowych zamiast benzynowych. O wyniku doświadczeń z motorami spirytusowymi mają dyrekcye kolejowe donieść za dwa lata.

Świece ze spirytusu. Według nowego pomysłu angielskiego zadaje się spirytus benzolem, benzyną, lub innym tanim węglowodorem i na gorąco rozpuszcza w tem trochę wełny kolodyonowej i mydła. Roztworu tego używa się do formowania świec, które się jeszcze owija cieniutkim papierem woskowym, lub też staniolem. — Zdaje się, że pomysł ten nie jest bardzo mądrym.

Związek fabryk maszyn w Galicyi zawiązano we Lwowie. Na pierwszem zebraniu został wybrany komitet dla poczynienia stosownych środków dla zatwierdzenia statutów związku. Do komitetu tego należy Książę Andrzej Lubomirski, inżynier Zieleniewski, dyrektor Misiągiewicz, inżynier Piotrowicz i Peterseim.

Najpoważniejsze firmy krajowe przystąpiły już do związku.

Właściciele gorzelń w W. K. Poznanskiem należący do związku producentów spirytusu wybrali nowy zarząd. Przewodniczącym został p. Wendorf ze Zdziechowa, jego zastępcą hr. Kwilecki z Oporowa, skarbnikiem p. Pflug z Bród.

Międzynarodowa wystawa motorów spirytusowych w Paryżu. Wystawa ta odbędzie się w czasie od 24. maja do 1. czerwca b. r. Wystawione będą motory stałe i przewoźne (lokomobile) automobile i łodzie jak też aparaty do oświetlania i ogrzewania. Zgłoszenia wnosić należy do francuskiego ministeryum rolnictwa.

Skarbnikiem Towarzystwa gorzelników polskich jest p. **Jan Stanczykiewicz w Chorzelowie.** Członków Towarzystwa prosi się zwracać na to uwagę.

Odpowiedzialny redaktor: Wiktor Syniewski. Z Drukarni Ludowej we Lwowie.

Odpowiedzialny redaktor: Wiktor Syniewski. Z Drukarni Ludowej we Lwowie.